

XXXVI J. Arg. Bot. - XXVIII Reunión Anual Soc. Bot. Chile - Micología

por arrastre de vapor obteniéndose un aceite 100% natural. El aceite esencial fue disuelto en agua destilada y homogeneizado con 0,1% Tween 20, obteniéndose dos concentraciones cada una de las cuales se diluyó en 200 ml de PDA, que fue distribuido en placas de Petri e inoculadas con discos de micelio. Se realizaron 3 repeticiones por tratamiento y un control. El crecimiento fúngico fue evaluado midiendo el diámetro de la colonia. Como resultado se observó un efecto retardante sobre el crecimiento en ambas cepas fúngicas, siendo los porcentajes de inhibición finales en la mayor concentración de aceite de un 84,72% para *F. graminearum* y 87,13% para *F. solani* respecto de los controles de cada cepa. Estos resultados muestran un potencial empleo del laurel como agente controlador de hongos fitopatógenos.

DESARROLLO IN VITRO DE *TECAPHORA FREZII* EN DIFERENTES MEDIOS DE CULTIVO. Development of *Tecaphora frezii* grown under in vitro conditions

Figueroa, A.C.¹, Díaz, M.S.¹, Alasino, R.V.^{1,2} y Beltramo, D.M.^{1,2}

¹CEPROCOR, CONICET

Tecaphora frezii es el agente causal de la enfermedad del Carbón del maní. Las esporas permanecen en el suelo e inician el ciclo de la enfermedad en el ginóforo, al comienzo de la formación del fruto. Actualmente, se estudian distintos compuestos para controlar al patógeno y esclarecer mecanismos de acción. Para esto, es necesario establecer condiciones de cultivo que permitan la multiplicación masiva y homogénea del hongo. Se compararon dos medios de cultivo, caldo papa 200g/L (CP) y medio a base de nutrientes inorgánicos (MI), suplementados con sacarosa o glucosa a dos concentraciones, pH 6. Se inocularon suspensiones de hifas (90% de viabilidad) a DO_{600nm}: 0,2, se incubaron a 28 °C-90 rpm. Se evaluó periódicamente crecimiento

(DO_{600 nm}) y viabilidad (tinción fluorescente: DAF 0.1 mg/ml DMSO-IP 1 mg/ml PBS). Se pudo observar que el crecimiento en CP fue más rápido que en MI, llegando a valores de DO de 9 a los tres días de cultivo, mientras que en MI fueron necesarios 8 días de cultivo. La cinética de crecimiento fue similar con ambas fuentes de carbono, sin embargo el empleo de sacarosa permitió un cultivo más homogéneo, mientras que con glucosa se forman cúmulos que sedimentan. CP sacarosa 3% fue la condición donde hubo mayor porcentaje de células viables (90%), en MI sacarosa fue del 1% y con glucosa entre 10 y 30%. A nivel microscópico se pueden observar hifas en cúmulos y basidiosporas, mientras que en MI las hifas son más gruesas y forman estructuras redondeadas.

CARACTERIZACIÓN DEL LOCUS *MAT* DE *STEMPHYLIUM LYCOPERSICI* CIDEFI-216. Characterization of the *MAT* locus of *Stemphylium lycopersici* CIDEFI-216

Franco, M.E.E.^{1*}, Lucentini, G.¹, Troncozo, M.I.², Medina, R.¹, López, S.M.Y.¹, Saparrat, M.C.N.^{2,3,4} y Balatti, P.A.^{1,2}

¹ CIDEFI-CICBA, FCAYF, UNLP. ² Microb. Agrícola, FCAYF, UNLP. ³ Inst. Bot. C. Spezzini, FCNyM, UNLP. ⁴ INFIVE-CONICET, FCAYF-FCNyM, UNLP. *ernesto.franco@agro.unlp.edu.ar

En ascomycetes filamentosos, los individuos de especies heterotálicas se caracterizan por tener uno de los idiomorfos alternativos, *mat1-1* o *mat1-2*, en el locus *MAT*, mientras que las especies homotálicas poseen en dicho locus ambos idiomorfos. El objetivo del trabajo fue caracterizar el locus *MAT* del hongo fitopatógeno *Stemphylium lycopersici* CIDEFI-216, cuyo estado teleomórfico se desconoce. Mediante herramientas bioinformáticas, se determinó su ubicación en el genoma (GenBank: LGLR00000000.1), se estudió su entorno genético y, en base al idiomorfo encontrado, se reconstruyó la filogenia del género. *Stemphylium*

lycopersici CIDEFI-216 posee únicamente *mat1-1*, el cual está localizado en una región sinténica respecto a los loci de otras especies de *Stemphylium*, cuya filogenia concuerda con la naturaleza heterotálica del hongo. El desarrollo de herramientas moleculares basada en esta información permitirá monitorear las frecuencias de los idiomorfos y, así, la capacidad de reproducción sexual de las poblaciones del fitopatógeno.

DIFERENCIAS GENÉTICAS DETECTADAS POR GENOTIPADO POR SECUENCIACIÓN ENTRE *FUSARIUM SUBGLUTINANS* Y *FUSARIUM TEMPERATUM*, DOS PATÓGENOS DE MAÍZ ESTRECHAMENTE RELACIONADOS. Genetic differences between *Fusarium subglutinans* and *F. temperatum*, two closely related pathogens of maize, detected by genotype by sequencing

Fumero, M.V., Chiotta, M.L. y Chulze, S.N.
UNRC-CONICET. mariaveronicafumero@gmail.com

Fusarium temperatum y *Fusarium subglutinans* son dos especies patógenas de maíz aisladas principalmente de las regiones NOA (Humahuaca, Jujuy) y sureste de Buenos Aires en Argentina, respectivamente. Ambas especies están filogenéticamente relacionadas y fueron reconocidas como especies distintas por primera vez en el año 2011, sin embargo aún no están completamente separadas desde el punto de vista reproductivo. El objetivo del presente trabajo fue determinar las diferencias genéticas entre estas dos especies. Se realizó genotipado por secuenciación en 54 cepas de *F. subglutinans* y 30 de *F. temperatum* aisladas de maíz en Argentina, resultando en 20.235 SNPs dispersos a lo largo de todo el genoma. Un análisis de componentes principales separó a las cepas en dos grupos correspondientes a cada especie filogenética. Los histogramas de mismatch distribution mostraron una distribución

bimodal con un nivel del 35% para las diferencias nucleotídicas interespecíficas y un nivel entre 7 a 9% para las intraespecíficas, confirmando la separación entre ambas especies, aunque demostrando también que ambas mantienen un importante nivel de similitud genética. La relación entre polimorfismos únicos y compartidos calculada para cada cromosoma demostró que hay regiones genómicas particulares implicadas en los límites interespecíficos. Estudios futuros serán necesarios para describir en profundidad dichas regiones genómicas y dilucidar su rol en la evolución de estos patógenos fúngicos.

***FUSARIUM*: UN GÉNERO FITOPATÓGENO Y TOXIGÉNICO, DIFÍCIL EN SU DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN.** The genus *Fusarium*: a plant pathogen and toxigenic fungus, difficult in their diagnosis and identification

Lori, G.A.

CIDEFI (UNLP-CICBA), FCAYF, UNLP, La Plata. galori@infovia.com.ar

Las especies del género *Fusarium* son cosmopolitas, se encuentran distribuidas en todo el mundo, y pueden vivir en todos los ecosistemas, incluyendo los desiertos, las regiones más húmedas y cálidas como así también las más frías. Son las responsables de un amplio grupo de enfermedades que afectan a toda la gama de cultivos desarrollados por el hombre. Comúnmente están presentes en el suelo, aire, residuos de cultivos y pueden ser aisladas desde cualquier parte de una planta, desde la raíz más profunda hasta la flor más alta. Una de las dificultades que deben afrontar los fitopatólogos al efectuar un diagnóstico, es que una gran proporción de la población de *Fusarium* presente en los suelos o que coloniza los tejidos vegetales, no es patógena sino oportunistas y/o saprófitas y resulta indistinguible de la población realmente patógena, generando diagnósticos poco precisos